



## Meinberg Funkuhren

Lange Wand 9  
D-31812 Bad Pyrmont  
Telefon: (0 52 81) 93 09-0  
Telefax: (0 52 81) 93 09-30  
<https://www.meinberg.de>  
[info@meinberg.de](mailto:info@meinberg.de)

## IMS-BPE: Basic Port Expansion - IMS-Modul für Standard Ausgangssignale

Dieses Produkt ist für den Einsatz in einem modularen **IMS LANTIME**-System von Meinberg bestimmt. Besuchen Sie die [1][IMS-Informationssseite](#), um mehr zu erfahren.

Die neue BPE8000-Serie von Meinberg wird nach und nach die bisherige Serie unserer Basic Port Expansion-Module ablösen. Im Vergleich zu den vorkonfigurierten Modulen der 2000er-Serie, ermöglicht die 8000er-Serie eine flexible und jederzeit anpassbare Konfiguration von Ausgangssignalen an den physischen Anschlüssen der Module. Zur Auswahl stehen acht Varianten mit verschiedenen BNC- und ST-Anschlusskombinationen.

Mit der neuen Generation der BPE-Module erfolgt die Auswahl der Ausgangssignale über das Webinterface. Ein elektronisch gesteuerter Schalter (Multiplexer) auf der Modulplatine ermöglicht die Auswahl der Signale, die vom Empfängermodul über die Backplane verteilt werden. Hiermit wird nicht nur die Möglichkeit geschaffen, die Ausgangssignale flexibel auf die vorhandenen physikalischen Verbindungen zu verteilen, sondern auch eine hochgradige Auslastung der Module erreicht, da kein Hardware-Update oder ein Upgrade des IMS-Systems durch weitere Module erforderlich ist, sollten sich die Anforderungen der Anwendungsumgebung ändern.

## Features

- Vielzahl von Ausgangssignalen und programmierbaren Pulsen: 10 MHz, TC-DCLS/-AM, 2.048 MHz, TTL, PPS, PPM, PPH ...
- Frei konfigurierbare Ausgangssignale über das Webinterface Ihres IMS-Systems (BPE8000er-Serie)
- Vorkonfigurierte BPE-Module mit festen Ausgangssignalen verfügbar (BPE2000er-Serie)

## Produktbeschreibung

### BPE8000-Serie

Die BPE8000-Serie mit acht verschiedenen BNC- und ST-Anschlusskombinationen, bietet frei konfigurierbare Ausgangssignale über das Webinterface Ihres IMS-Systems. Sollten sich die Anforderungen der Anwendungsumgebung ändern, lassen sich flexible und jederzeit anpassbare Kombinationen von Ausgangssignalen einrichten. Ein elektronisch gesteuerter Schalter (Multiplexer) auf der Modulplatine ermöglicht die Auswahl der Signale, die vom Empfängermodul über die Backplane verteilt werden.

BPE-ModulAnschlüsseSignalausgänge

BPE80004x BNC femaleTTL

BPE81004x STFiber Optic - Multimode

BPE82002x ST, 2x BNC female2x Fiber Optic - Multimode, 2x TTL

BPE82502x ST, 2x BNC female2x Fiber Optic - Multimode, 1x TTL, 1x Modulated Time Code (TC-AM)

BPE83004x STFiber Optic - Singlemode

BPE8400:2x ST, 2x BNC female2x Fiber Optic - Singlemode, 2x TTL

BPE85004x ST2x Fiber Optic - Multimode, 2x Fiber Optic - Singlemode

BPE86004x BNC female2048 kHz (ITU G.703-15 - 75 Ohm unbalanced) \*

BPE87004x BNC female3x TTL, 1x Modulated Time Code (TC-AM)\*\*

\*Vordefinierte Ausgänge, keine Auswahl möglich

\*\*BNC-Anschlüsse Out 1 - Out 3 sind frei konfigurierbar, Out 4 ist permanent mit TC AM belegtBPE2000-Serie

Aus der 2000er-Serie unserer vorkonfigurierten BPE-Module mit festen Ausgangssignalen stehen folgende Varianten zur Verfügung, die vorerst nicht durch die 8000er-Serie abgelöst werden:

BPE-ModulAnschlüsseSignalausgänge

BPE20164x BNC female4x Progr. Pulses PA

BPE20254x BNC female4x 5 MHz Sine Wave

BPE23522x BNC female, 1x 3 pin DFK1x TCA DCLS, 1x TC AM, 1x Relay Out

BPE25004x 2 pin DFK, 1x BNC female4x Progr. Pulses PhotoMOS, 1x TC AM

### Angaben zu den Signalpegeln:

\* PA: 10 Vss an 50 Ohm

\* 5 MHz / 10 MHz: 1 Vss (5 dBm) an 50 Ohm

\* 2048 kHz: 1 Vss an 120 Ohm

\* TC AM: 3 Vss (mark) / 1 Vss (space) an 50 Ohm

\* TCA DCLS: 5 V / 250 mA

\* TTL: 2.5 V an 50 Ohm

\* Optokoppler: UCE max = 55 V, IC max = 50 mA, Ptot = 150 mW

\* PhotoMOS: 250 V AC/DC, 150 mA

\* Relais Out: AC 1 A (250 V); DC 0.1 A (250 V) / 1 A (30 V)

\* Fiber Optic - Multimode: 850 nm, 15 µW min.

\* Fiber Optic - Singlemode: 1310 nm, 30 µW min.

## Eigenschaften

<b>Statusinformationen</b>	<b>LED Statusanzeige:</b>
	* LED St: Status der BPE
	* LED In: Status der Ausgangssignale an der Busplatine
	* LED A: Status der BPE - Ausgangssignale (1 + 2)
	* LED B: Status der BPE - Ausgangssignale (3 + 4)
<hr/>	
<b>Betriebsspannung</b>	+5 V DC
<hr/>	
<b>Stromaufnahme</b>	5 V +-5%, 150 mA
<hr/>	
<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<hr/>	
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
<hr/>	
<b>Garantie</b>	3 Jahre Herstellergarantie
<hr/>	
<b>RoHS-Status des Produkts</b>	Dieses Produkt ist RoHS-konform.
<hr/>	
<b>WEEE-Status des Produkts</b>	Dieses Produkt fällt unter die B2B-Kategorie. Zur Entsorgung kann es an den Hersteller übergeben werden. Die Versandkosten für den Rücktransport sind vom Kunden zu tragen, die Entsorgung selbst wird von Meinberg übernommen.

### Handbuch

Für dieses Produkt steht kein ONLINE Handbuch zur Verfügung: [2][Anfrage per Mail](mailto:info@meinberg.de)

### Links:

[1] <https://www.meinberg.de/german/products/modular-sync-system.htm>

[2] <mailto:info@meinberg.de>